

І.Д. Бойчук. Організаційно-педагогічні умови впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу бакалаврів у коледжі

УДК 378.14

І.Д. Бойчук,

викладач-методист

(Житомирський фармацевтичний коледж ім. Г.С. Протасевича)

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ БАКАЛАВРІВ У КОЛЕДЖІ

У статті розглянуто основні особливості та етапи впровадження нової моделі організації навчального процесу – кредитно-модульної системи.

Основною сутністю Болонського процесу є створення до 2010 року єдиного Європейського наукового і освітнього простору, який містить процеси структурного реформування національних систем вищої освіти та змін освітніх програм у вищих навчальних закладах країн Європи.

Відповідно до закону України "Про вищу освіту" одним з основних принципів державної політики у галузі вищої освіти є інтеграція системи вищої освіти у світову систему при збереженні і розвитку досягнень та традицій української вищої школи.

Проведений Міністерством освіти України і Міністерством охорони здоров'я порівняльний аналіз підготовки фахівців фармації з вищою освітою показав, що нинішня система має певні недоліки (матеріали колегії МОН України від 24.04.2003р.):

- відсутність систематичної роботи студентів протягом навчального семестру;
- низький рівень активності студентів і відсутність елемента змагання у навчанні;
- суб'єктивність оцінювання знань студентів викладачами;
- недостатня можливість вибору студентами навчальних дисциплін;
- значні витрати бюджету часу на проведення екзаменаційних сесій.

Тільки стисло названі недоліки підтверджують необхідність введення якісно нової методології організації навчального процесу – європейської кредитно-модульної трансферної системи (ECTS), яка забезпечує:

- привабливість і конкурентоспроможність вищих навчальних закладів, які готують фахівців фармацевтичного напрямку, де студенти є повноправними співучасниками вищої освіти;
- введення модульного принципу організації навчального процесу й орієнтація на створення на всіх етапах навчання програм "європейського змісту";
- введення єдиної системи кредитів як засобу виміру навчального навантаження та його успішного засвоєння;
- досягнення стандартів високої якості підготовки і визнання кваліфікації в країнах ЄС.

Питання впровадження нових технологій навчання та організації навчального процесу в умовах кредитно-модульної системи обговорювались на науково-практичному семінарі "Кредитно-модульна система підготовки фахівців у контексті Болонської декларації" (06.11.2003р.). У проведенні семінару взяли участь представники більше як чотирьох десятків вищих навчальних закладів України, які відзначили, що двоступенева система навчання потребує нових технологій і саме такою є кредитно-модульна система підготовки фахівців.

Модульна технологія організації навчального процесу постійно досліджується вітчизняними і зарубіжними вченими. Вивчалися зокрема проблеми теоретичних та методичних засад використання модульного навчання у вищій педагогічній школі (А. Алексюк, І. Бабин, Н. Терещенко); поетапного контролю знань студентів за модульно-рейтинговою технологією навчання (П. Сікорський) та інші.

Реформування системи підготовки фахівців для фармацевтичної галузі як складової системи охорони здоров'я України зумовлене глобальними змінами на європейському ринку праці, прогресом світової фармацевтичної та медичної науки, змінами в соціальному, економічному, правовому й освітньому просторі.

Завдання реформування системи підготовки фармацевтичних кадрів в Україні у контексті Болонського процесу:

1. Введення нової моделі організації навчального процесу у вищих навчальних закладах – кредитно-модульної системи, заснованої на поєднанні модульних технологій навчання та залікових кредитів оцінювання – одиниць вимірювання навчального навантаження студента, необхідного для засвоєння модулів.
2. Розробка нових навчальних планів та програм підготовки фахівців для фармацевтичної галузі на основі кредитно-модульної форми організації навчального процесу.

З 2005 року в нашому коледжі в комплексі з Національним фармацевтичним університетом, який входить до переліку навчальних закладів по проведенню експерименту з впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу, розпочато підготовку бакалаврів фармації. У коледжі на час проведення експерименту визначені такі основні завдання:

- запровадити кредитно-модульну систему організації навчального процесу (КМСОНП);
- структурувати навчальний план підготовки бакалаврів у кредитах ECTS та звести навчальне навантаження до 60 кредитів на 1 рік (180 кредитів за 3 роки підготовки бакалавра);
- структурувати програми навчальних дисциплін на кредити і модулі та проводити підсумковий контроль після завершення вивчення модуля або блоку модулів без витрат бюджетного часу на проведення екзаменаційних сесій;

– запровадити рейтингову багатобальну шкалу оцінювання студентів та конвертувати її в національну та Європейську системи.

Для реалізації визначених завдань основним є створення організаційно-методичного забезпечення, де визначаються особливості планування, форми організації навчання в умовах КМСОНП, методичного забезпечення та контрольних заходів.

Особливістю планування та організації навчального процесу в кредитно-модульній системі є те, що обсяг навчального навантаження студента встановлюється в академічних кредитах. Кредит передбачає всі види навчальної діяльності, необхідної для завершення повного строку навчання в коледжі: аудиторну, самостійну, виробничу практику, інші види робіт, пов'язані з оцінюванням. Кредит, таким чином, базується на повному навантаженні студента, а не обмежується лише аудиторними годинами.

Формами організації навчання в умовах КМСОНП є: лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття, всі види практик, консультації, самостійна робота, усі види контролю успішності студентів (крім Державної атестації) тощо. За кожною групою (підгрупою) студентів закріплюється один викладач відповідної циклової методичної комісії на весь період викладання дисципліни.

Індивідуальні заняття – консультації, індивідуальні завдання, індивідуальні навчально-дослідні завдання – проводяться під керівництвом викладача в позааудиторний час за окремим графіком з урахуванням потреб і можливостей студентів.

Навчально-методичне забезпечення включає такі необхідні складові:

- галузеві стандарти з освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр";
- освітньо-кваліфікаційну характеристику;
- освітньо-професійну програму;
- навчальний план інтегрований зі структурно-логічною схемою підготовки;
- робочий навчальний план;
- навчальні програми дисциплін та структуровані робочі навчальні програми дисциплін.

Кредитно-модульна система організації навчального процесу дає змогу формувати *індивідуальну освітньо-професійну програму* на підставі переліку змістових модулів (навчальних дисциплін). Навчальна дисципліна складається з тісно пов'язаних між собою змістових модулів – логічно завершених частин теоретичного і практичного навчального матеріалу, які вивчаються протягом навчального року.

Структурно-логічна схема підготовки визначає послідовність та взаємозв'язок навчальних дисциплін, їх розподіл у кредитах посеместрово та інших видів навчальної діяльності у навчальному процесі, є науковим та методичним обґрунтуванням реалізації освітньо-професійної програми.

Навчальний план – основний нормативний документ, на підставі якого здійснюється організація навчального процесу. Навчальний план складається на основі структурно-логічної схеми і містить у собі розподіл залікових кредитів між циклами дисциплін.

План підготовки бакалавра фармації складено з розрахунку 3 років навчання або 180 кредитів ECTS. Один навчальний рік триває 40 тижнів і включає 60 кредитів (1 тиждень – 1,5 кредиту); 1 кредит ECTS становить 36 годин; 1 навчальний рік включає 2160 академічних годин. Тижневе навантаження становить 1,5 кредиту – 54 години, з них аудиторних 30 годин.

Навчальний план містить графік навчального процесу, а також план навчального процесу за семестрами, який визначає перелік, обсяг та послідовність вивчення нормативних дисциплін, перелік та обсяг запропонованих коледжем вибіркових дисциплін, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, форми проведення поточного та підсумкового контролю.

Графік навчального процесу 1-3 курсів містить по два навчальних семестри, кожний з яких поділено на два залікових кредити (чверті), тобто навчальний рік має чотири залікових кредити. Дисципліни загальним обсягом до двох національних кредитів, як правило, викладають протягом одного залікового кредиту, а дисципліни обсягом до трьох кредитів – два залікових кредити. Інші дисципліни викладаються за три залікових кредити або протягом усього року. Це дозволяє викладати частину дисциплін послідовно у часі.

У кінці кожного залікового кредиту (чверті) відводиться один тиждень для проведення підсумкового контролю, отже, якщо дисципліна викладалася протягом одного залікового кредиту, на останньому тижні цього кредиту проводиться підсумковий контроль, під час якого студент одержує підсумкову оцінку з дисципліни.

Таким чином, застосовується паралельно-послідовне вивчення дисциплін, що дозволяє підвищити якість навчання завдяки:

- інтенсифікації навчального процесу;
- систематичності засвоєння навчального матеріалу;
- підвищенню мотивації та відповідальності студентів за результати навчальної діяльності;
- психологічному розвантаженню студентів завдяки розподілу підсумкового контролю протягом навчального року;
- контролю якості викладання;
- вживанню своєчасних виховних та дидактичних заходів.

Отже, навчальний план дає змогу регламентувати проведення контрольних заходів за розкладом занять, які плануються як аудиторне навантаження студента та викладача.

На навчальний рік розробляється *графік контрольних заходів*, який дає можливість конкретизувати види та терміни контрольних заходів за тижнями з кожної дисципліни, навчальної або виробничої практики тощо. Графіком передбачено:

- перелік дисциплін, з яких проводяться контрольні заходи;
- обсяг дисциплін (час на засвоєння) в академічних годинах, національних кредитах та кредитах ECTS;
- кількість залікових модулів з кожної дисципліни;
- види та терміни модульного і підсумкового контролю.

Графік контрольних заходів складається навчальною частиною, затверджується завідувачем відділення та доводиться до відома студента на початку навчального року.

Контрольні заходи в умовах КМСОНП базуються на принципах:

- відповідності стандартам вищої освіти;
- застосування стандартизованої та уніфікованої систем діагностики;
- визначеності критеріїв оцінювання;
- об'єктивності та прозорості технології контролю.

Запропонованою системою організації навчального процесу передбачено введення багатобального рейтингового оцінювання навчальної діяльності студента з метою об'єктивного визначення рівня підготовки на певному етапі навчання. В основу рейтингової системи оцінювання покладено поопераційний контроль і накопичення поточних рейтингових балів у кожному модулі за різнобічну навчально-пізнавальну діяльність.

Контроль успішності студентів у коледжі здійснюється у формі поточного, модульного та підсумкового контролю.

Поточний контроль – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення кожного аудиторного навчального заняття.

Модульний контроль – оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу залікових модулів.

Модульні контрольні роботи пропонується проводити у формі комп'ютерного тестування або у письмовій формі.

Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем модуля на останньому занятті. До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою дисципліни аудиторні навчальні заняття та набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Студенту, який з поважної причини мав пропуски занять, дозволяється відпрацювання академічної заборгованості до визначеного терміну.

Оцінка з навчальної дисципліни виставляється лише студентам, яким зараховані усі модулі з дисципліни. Студенти, які набрали необхідну кількість балів, мають можливість:

- не складати екзамен або залік, а отримати оцінку відповідно до набраного рейтингу з дисципліни, переведеного в оцінку згідно зі шкалою;
- складати екзамен (залік) з метою підвищення оцінки;
- підвищити оцінку з дисципліни шляхом перескладання підсумкового контролю (не більше трьох разів за весь період навчання) за дозволом директора коледжу.

Рейтингова оцінка з кожної дисципліни визначається з максимальної кількості балів (200 балів за один заліковий модуль).

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається з двох складових – результати поточної діяльності та результату підсумкового контролю. Принципово важливим є врахування таких обставин: обидві складові підсумкової оцінки мають самостійне значення, а для цього контроль програмового матеріалу розмежовується за змістом у часі. На поточний контроль виносяться завдання, які неможливо або недоцільно перевіряти під час підсумкового контролю (уміння та навички проводити експеримент, виконувати практичні завдання або лабораторне дослідження індивідуально тощо). Натомість завдання, що виносяться на підсумковий контроль, повинні мати узагальнюючий характер та дати можливість оцінювати рівень творчого, цілісного бачення курсу дисципліни, вміння синтезувати отримані знання, використовувати їх для аналізу ситуацій та формулювання свого ставлення до тих чи інших проблем.

Про рейтингову систему оцінки успішності студентів з дисципліни в коледжі розроблено відповідне положення, яке затверджено наказом директора коледжу.

Допуск до продовження навчання у наступному семестрі отримують студенти, які під час підсумкового контролю отримали позитивні оцінки з усіх навчальних дисциплін, запланованих на поточний заліковий кредит.

При впровадженні рейтингової системи оцінки успішності основною проблемою є розробка критеріїв оцінювання, що, в першу чергу, пов'язане зі структуруванням навчальної програми з дисципліни. При розробці критеріїв для рейтингового оцінювання необхідно забезпечити раціональний розподіл навчального матеріалу програми на модулі. Сама методика оцінювання та критерії оцінювання з кожної дисципліни обговорюється і ухвалюється на засіданні циклової комісії та на початку навчального року доводиться до відома студентів.

Наприклад, у системі підготовки фармацевтів, навчальна програма з дисципліни "Органічна хімія" складається з окремих модулів, кожен з яких містить певну кількість залікових одиниць ECTS (кредитів). Кожен такий модуль складається з певної кількості змістових модулів (розділів).

На вивчення дисципліни за навчальним планом відведено 7,5 кредитів (270 годин). Структурування програми відображено в таблиці:

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин/кредитів, з них					Рік навчання	Вид контролю
	Всього годин/кредитів	Аудиторних			СРС		
		Лекцій	Практичних	Контр заходи			
	270/7,5	64	90	14	102	1-2	
Модуль 1 Змістових модулів 3	72/2	16	20	4	32	1	Поточний контроль, підсумковий модульний контроль
Модуль 2 Змістових модулів 3	72/2	14	26	3	29	1	Поточний контроль, підсумковий модульний контроль
Модуль 3 Змістових модулів 3	54/1,5	16	16	4	18	2	Поточний контроль, підсумковий модульний контроль
Модуль 4 Змістових модулів 3	72/2	18	28	3	23	2	Поточний контроль, підсумковий модульний контроль

Примітка: 1 кредит ECTS – 36 годин; аудиторне навантаження – 62%, самостійна робота – 38%.

Органічна хімія вивчається чотири залікових кредити (два семестри), кожному кредиту відповідає засвоєння одного модуля

Оцінювання успішності студентів з органічної хімії передбачає оцінювання поточної навчальної діяльності та підсумковий модульний контроль, що і складає оцінювання конкретного модуля. Максимальна кількість балів, яку студент може набрати при вивченні кожного модуля, становить 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів, за результатами підсумкового модульного контролю – 80 балів. Таким чином, обирається співвідношення між результатами оцінювання поточної навчальної діяльності і підсумкового модульного контролю 60% і 40%.

Вага кожної теми в балах в межах одного модуля має бути однаковою, але може бути різною для різних модулів однієї дисципліни і визначається кількістю тем у модулі. Наприклад, при оцінюванні поточної навчальної діяльності з органічної хімії, перший модуль передбачає 5 практичних занять, за які студент може отримати максимально 120 балів як суму за всі практичні заняття модуля, отже, $120 : 5 = 24$ бали за кожне практичне заняття, що відповідає національній оцінці "5". Мінімальна кількість балів, яку студент повинен набрати при вивченні модуля для допуску до підсумкового контролю, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідає оцінці "3", на кількість тем у модулі.

Підсумковий модульний контроль здійснюється після вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля (контрольні заходи). Підсумковий модульний контроль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 50 балів з 80 можливих.

За рішенням циклової методичної комісії до кількості балів, яку студент набрав з дисципліни, можуть додаватися заохочувальні бали за публікації наукових робіт, отримання призових місць на олімпіадах з хімічних дисциплін тощо.

Оцінка з дисципліни виставляється лише студентам, яким зараховані всі модулі з дисципліни і виводиться як середнє арифметичне рейтингових оцінок за всі модулі, конвертується за шкалою ECTS та за чотирибальною шкалою.

Це тільки короткий опис основних етапів упровадження КМСОНП підготовки бакалаврів фармації, у нашому коледжі, які необхідно вдосконалювати та переглядати. Але ми не бачимо сьогодні альтернативи

впровадженню якісно нової методології організації навчального процесу, заснованої на принципах ECTS. Кредитно-модульна система – це сучасна модель організації навчального процесу, заснована на поєднанні:

- модульних технологій навчання;
- залікових кредитів – залікових одиниць виміру засвоєння студентами навчального матеріалу.

Важливість запровадження кредитно-модульної організації навчального процесу полягає у факторі стимулювання до ефективної роботи викладача і студента, систематизації роботи протягом семестру, що є перепорою для негативних наслідків навчання за схемою вивчив чи визубрив – склав – забув.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Підаєв А.В., Передерій В.Г. Болонський процес в Європі. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2004. – 190 с.
2. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003-2004р.р.) / За ред. В.Г. Кременя. – К., 2004. – 146 с.
3. Кредитно-модульна система організації навчання у контексті Болонського процесу в Національному фармацевтичному університеті. Навч.-метод. посіб. / Укл. В.П. Черних та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2004. – 68 с.
4. Освіта: Тимчасове положення про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців. – 2004. – № 8 (5084)

Матеріал надійшов до редакції 7.02.2006 р.

Бойчук И.Д. Организационно-педагогические условия введения кредитно-модульной организации учебного процесса бакалавров в колледже.

В статье рассматриваются основные особенности и этапы введения новой модели организации учебного процесса – кредитно-модульной системы.

Boychuk I.D. The pedagogical conditions of introducing and organizing the credit-module system connected with the process of teaching bachelors in college.

The article deals with the main peculiarities and stages of introducing a new model of organizing the process of teaching according to the credit-module system.